

Manual mahasiswa

Simulator LPS rumah tipe 36. Versi 1.19. Mutu tidak ditawarkan. Istilah "masukkan ke jadwal" (bukan promosi).

Pengajar yang membutuhkan modul praktikum 1 pertemuan: abduh@itb.ac.id

Alur lengkap

Satu putaran dari value pemilik sampai laporan, lalu gulir — atau tutup proyek jika semua pekerjaan selesai.

- Pemilik (value, durasi desain 2/4, konstruksi 8/10/12 default 10) → Desainer (LOD, OE, denah/3D)
- Pemilihan: nego harga & waktu, tanda tangan kontrak
- Master Plan → Phase Plan (6 tim, zonasi, pull Pondasi + Struktur; atap & finishing given)
- Look-ahead L1-L4 (L1 harus SiapKerja!). Skenario: material M3, hujan M6
- Weekly Work Plan → Daily Huddle (atau Jalankan sisa hari) → Learning → Laporan → gulir
- Jika semua pekerjaan selesai (termasuk serah terima): proyek ditutup, tidak ada look-ahead lagi

Istilah yang dipakai

Beberapa kata sengaja dipilih agar tidak bentrok dengan LPS atau bahasa sehari-hari.

- SiapKerja! = pekerjaan sudah bebas constraint (siap dikerjakan).
- Masukkan ke jadwal = mengambil pekerjaan SiapKerja! dari kotak Workable untuk mengisi hari kosong minggu ini. Bukan “promosi” (naik jabatan) dan bukan “tarik” (itu metode Phase Plan).
- Workable = backlog pekerjaan yang sudah SiapKerja! tetapi belum menjadi janji minggu ini.
- L1-L4 = jendela look-ahead 4 minggu. L1 = minggu eksekusi berikutnya; harus bersih constraint.
- Alasan variansi = alasan komitmen tidak terpenuhi. Dicatat di huddle, dibahas di Learning.

1 · Pemilik

Pemilik wajib menetapkan nilai yang ingin dicapai. Mutu bukan kompensasi — spek yang dipilih harus terpenuhi di nego. Fokus yang boleh dipilih: waktu atau biaya. Budget simulasi 350 jt (desain + konstruksi). Durasi desain 2 atau 4 minggu; konstruksi 8, 10, atau 12 minggu (default 10) agar satu sesi kuliah tidak bertele-tele.

- Pilih durasi, mutu, fokus, budget
- Tombol: Kunci dan lanjut ke desainer

2 · Desainer

Desainer menerjemahkan keinginan pemilik ke tanah, struktur, arsitektur, MEP, denah dan 3D. Kualitas hasil desain (LOD: cepat / standar / sempurna) menentukan biaya konstruksi (OE) dan berapa constraint yang muncul di lapangan. Fee desainer given, tergantung LOD dan budget.

- LOD kurang detail → constraint banyak
- Tombol: Tetapkan desain & undang kontraktor

3 · Pemilihan

Penunjukan langsung. Tidak ada tawar mutu. Nego dibanding OE, bukan vs budget. Setelah tanda tangan, status kontrak tetap terlihat, lalu eksekusi konstruksi.

- Tanda tangan kontrak → Eksekusi konstruksi

4 · Master Plan

Kurva S dan Gantt adalah dokumen kontrak, media komunikasi dengan pemilik. LPS punya jadwal eksekusi sendiri yang nanti dikorelasikan lagi ke kontrak. Lanjut ke milestone (Phase Plan).

5 · Phase Plan

Kenalkan 6 tim kerja (warna). Milestone = kapan terjadi, ditarik di linimasa. Usulkan zonasi denah, tetapkan. Collaborative pull: latihan pada Pondasi dan Struktur (site, galian, kolom, dinding) agar hands-off Z2 → kolom kelihatan. Atap, MEP, finishing given beserta constraint LOD. L1/M1 bersih dari constraint given. Komitmen semua tim, lalu kunci.

- Commit semua tim
- Kunci Phase Plan → Look-ahead

6 · Look-ahead Plan

Jendela 4 minggu. L1 = minggu eksekusi berikutnya: harus SiapKerja! L2-L4: hilangkan atau commit hilangkan. Tiga pilihan: Dihilangkan sekarang, Commit hilangkan (dicek sesi berikutnya), Tidak bisa dihilangkan. Skenario material di M3 harus make-ready sebelum masuk L1. Pekerjaan yang sudah dimasukkan ke jadwal/selesai tidak muncul lagi di minggu asalnya. Predecessor phase plan berlaku (dinding menunggu struktur, bukan galian).

- L1 bersih baru susun WWP
- Memasukkan ke jadwal tidak menghapus urutan predecessor

7 · Weekly Work Plan

Hanya L1 yang SiapKerja! Pecah: Z1 3 hari → Z1-a-1...Z1-a-3. Z2-a 2 hari → Z2-a-1, Z2-a-2. Sisa setelah Sabtu = rencana minggu depan, bukan gagal. Jika L1 kosong karena sudah dimasukkan ke jadwal, jadwal Sen-Sab tetap tampil — isi dari Workable dengan tombol Masukkan. Tahan = belum predecessor/constraint. Kunci rencana, lalu Daily Huddle.

8 · Daily Huddle

Last planner menyampaikan cepat. Centang hijau jika sesuai; perpanjang (1-2 hari) atau tidak bisa (alasan variasi). Masalah tidak didiskusikan di huddle — masuk alasan variasi. Prasyarat zona: site gagal memblok galian di zona itu. Memasukkan ke jadwal hanya sisa hari minggu yang sama, dan successor hanya setelah predecessor selesai. M6: hujan Sen-Sel (skenario) — tidak bisa hijau, perpanjang/gagal alasan Cuaca. Jika tidak ada kunci, tombol Jalankan sisa hari menuntaskan huddle tanpa klik per hari.

9 · Learning

Konfirmasi selesai/tidak per pecahan. Yang tidak selesai = variasi, dibawa ke L1. Yang tidak muat pecah (dijadwalkan minggu depan) bukan gagal, tidak masuk PPC. Isi pembelajaran. Kunci evaluasi. Jika masih ada pekerjaan: Look-ahead 4 minggu ke depan. Jika semua selesai termasuk serah terima: tombol gulir hilang, buka Laporan proyek ditutup.

10 · Laporan

Urutan: ringkasan + tiga kotak (fisik, rencana, PPC) → bakukan progres → Kurva S (garis putus M3 material dan M6 hujan) → Gantt rencana vs aktual (kolom M3/M6; molor +N jika mulai lebih lambat) → batang PPC per minggu. Progres fisik = bobot OE × sticky di phase plan yang selesai (bukan 4 zona tetap). Maksimal 100%. Finishing di OE ≈ 19%. Jika proyek selesai: durasi aktual vs kontrak; tidak ada tombol gulir. Arsip eksekusi di bawah, dilipat.

Skenario gangguan

Dua skrip tetap (bukan random) agar kelas bisa diulang.

- M3 — material (semen/besi telat). Muncul di Look-ahead jendela yang memuat M3. Harus make-ready sebelum L1.
- M6 — hujan Sen-Sel. Daily Huddle: tidak bisa centang hijau; perpanjang atau gagal, alasan Cuaca. Setelah Rabu, Jalankan sisa hari boleh dipakai.

Aturan yang sering keliru

- L1 harus bebas constraint sebelum kunci WWP.
- Commit hilangkan ≠ sudah hilang — dicek di look-ahead berikutnya.
- PPC tidak menghitung sisa pecah yang belum jadi janji minggu ini.
- Unit minggu Z2-a; pecah hari Z2-a-1. Jangan pecah kartu yang sudah pecah.
- M0 = sesi perencanaan; L1 pada M0 = M1 eksekusi.
- Mutu pemilik tidak boleh dikompensasi di nego.
- Predecessor dari phase plan: dinding setelah struktur, bukan setelah galian.
- Progres fisik tidak boleh >100%; finishing yang belum dikerjakan mengurangi %.
- Masukkan ke jadwal hanya dari Workable (sudah SiapKerja!), hanya sisa hari minggu ini.
- Jangan pakai kata “promosi” — di aplikasi itu “masukkan ke jadwal”.